

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Fruit leather adalah produk olahan yang berasal dari bubur daging buah yang dikeringkan sampai kadar air di bawah 20%, dan memiliki nilai a_w kurang dari 0,7 serta pengeringan dilakukan dengan pemanasan yang memiliki suhu 50-80°C, berbentuk lembaran tipis yang dapat digulung dan dikonsumsi sebagai makanan ringan (Rahmanto dkk., 2014). *Fruit leather* merupakan produk manisan kering berbahan dasar buah-buahan yang diawetkan dengan gula dan bahan lain dengan konsentrasi tertentu. *Fruit leather* yang diharapkan yaitu warna yang menarik, tekstur yang sedikit liat, dan kompak serta memiliki plastisitas yang baik sehingga mudah untuk digulung. Pemilihan buah nanas yang diolah sebagai *fruit leather* dikarenakan kadar air yang tinggi, pH yang rendah, warna yang menarik tetapi memiliki kadar pektin yang rendah sehingga membutuhkan penambahan hidrokoloid sebagai pembentuk gel.

Berdasarkan penelitian pendahuluan, pembuatan *fruit leather* nanas tanpa penambahan bahan penstabil dan gula menghasilkan kenampakan gelap, berasa masam dan tekstur yang sangat kering. Tekstur *fruit leather* terbentuk dari keseimbangan antara asam, pektin, serat dan gula. Gula yang ditambahkan dalam pembuatan *fruit leather* akan mengikat air sehingga akan mempengaruhi kekerasan *fruit leather* yang dihasilkan. Kandungan pektin yang rendah dalam buah saat membuat *fruit leather* menyebabkan harus menambahkan zat penstabil dalam proses pengolahannya sehingga mendapatkan tekstur *fruit leather* yang plastis. Penambahan bahan penstabil sekaligus berfungsi sebagai bahan pengental.

Bahan pengental yang digunakan untuk pembuatan *fruit leather* salah satunya yaitu CMC (*Carboxymethyl cellulose*).

CMC (*Carboxymethylcellulose*) merupakan turunan selulosa yang digunakan untuk mendapatkan tekstur yang baik dari pengolahan makanan (Winarno, 1997). Keunggulan penggunaan CMC adalah karena CMC bersifat tidak bewarna, tidak berbau, tidak berasa tidak beracun, larut dalam air, stabil pada pH 2-10, transparan serta tidak bereaksi dengan senyawa organik (Wayan, 2009). Fungsi lainnya dari penggunaan CMC adalah sebagai bahan untuk mengurangi rasa asam sitrat, pahit, maupun rasa manis dari penambahan sukrosa. Batas penambahan zat pengental pada pembuatan *fruit leather* sangat diperlukan karena untuk mencegah hasil akhir pembuatan *fruit leather* terlalu keras dan sulit untuk digulung. Penelitian sebelumnya telah dilakukan terhadap pembuatan *fruit leather* nanas dengan penambahan konsentrasi karagenan dan sorbitol. Pada penelitian *fruit leather* nanas ini akan digunakan CMC dengan konsentrasi 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9 (b/b) dengan penambahan 5% sukrosa. Penentuan konsentrasi didasarkan pada penelitian pendahuluan dimana pada konsentrasi CMC kurang dari 0,3% akan menghasilkan *fruit leather* nanas yang bertekstur kering dan akan berpengaruh pada sifat fisikokimia *fruit leather* nanas, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh konsentrasi CMC dalam pembuatan *fruit leather* nanas.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi CMC (*Carboxymethylcellulose*) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik (warna, rasa, tekstur, aroma) *fruit leather* nanas?
2. Berapakah konsentrasi CMC (*Carboxymethylcellulose*) yang sesuai untuk menghasilkan *fruit leather* nanas dengan sifat sensoris terbaik?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh konsentrasi CMC (*Carboxymethylcellulose*) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik (warna, rasa, tekstur, aroma) *fruit leather* nanas.
2. Mengetahui konsentrasi CMC (*Carboxymethylcellulose*) yang sesuai untuk menghasilkan *fruit leather* nanas dengan sifat sensoris terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan penganekaragaman produk olahan (diversifikasi) produk pangan yang berasal dari buah nanas.